

# Manuel de l'utilisateur de 6-Port SATA RAID Controller



**Mentions légales**

© Copyright 2004, 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Les informations contenues dans ce document pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Les garanties relatives aux produits et services Hewlett-Packard Company sont exclusivement définies dans les déclarations de garantie limitée qui accompagnent ces produits et services. Aucune information de ce document ne peut être interprétée comme constituant une garantie supplémentaire. HP ne pourra être tenu responsable des éventuelles erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document.

**Public visé**

Ce manuel est destiné aux personnes qui installent, gèrent et résolvent les problèmes des serveurs. HP suppose que vous êtes qualifié en réparation de matériel informatique et que vous êtes averti des risques inhérents aux produits capables de générer des niveaux d'énergie élevés.

Référence : 377602-053

Troisième édition : Mai 2006

---

# Sommaire

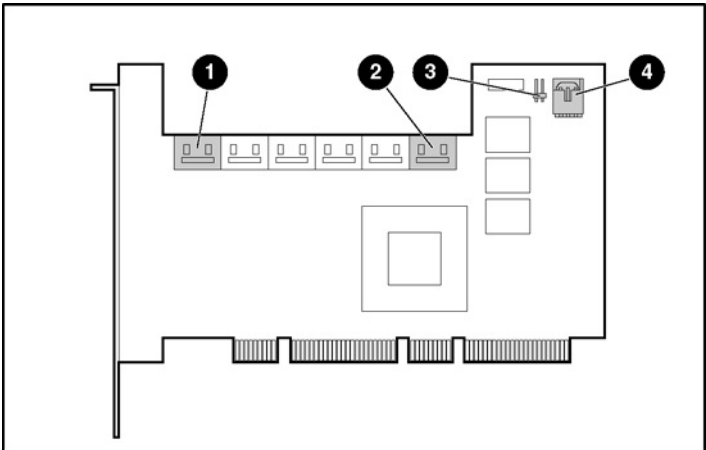
1 Composants et caractéristiques de la carte	
Caractéristiques et attributs du contrôleur .....	4
2 Procédures d'installation et de configuration	
Présentation de la procédure d'installation .....	5
Installation du contrôleur et des unités.....	5
Préparation du serveur.....	5
Installation de la carte du contrôleur .....	5
Affectation du contrôleur d'amorçage.....	7
Création d'un module RAID amorçable .....	7
Annexe A : Décharge électrostatique	
Prévention de l'électricité statique.....	9
Méthodes de mise à la terre pour empêcher l'électricité statique .....	9
Annexe B : Avis de conformité	
Avis FCC .....	10
Étiquette d'identification FCC.....	10
Matériel de classe A.....	10
Matériel de classe B .....	10
Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC, États-Unis uniquement .....	11
Modifications .....	11
Câbles.....	11
Canadian notice (Avis Canadien) .....	11
Avis de conformité européen .....	12
Avis BSMI .....	12
Avis japonais .....	12
Avis coréen .....	13
Annexe C : Utilisation de l'utilitaire RAID Configuration	
Création de modules RAID .....	14
Gestion des modules RAID .....	15
Afficher les propriétés du module RAID .....	15
Rendre un module RAID amorçable .....	16
Suppression d'un module RAID .....	16
Gestion de l'affectation des unités failover.....	16
Initialisation d'unités.....	17
Réanalyse des unités .....	17
Annexe D : À propos des modules RAID	
Types de volumes et modules RAID.....	18
Volume simple .....	18
Volume segmenté.....	18
RAID:0 .....	18
RAID:1 .....	19
RAID:5 .....	19
RAID:10 .....	20
RAID:50 .....	21

[Glossaire](#)

[Index](#)

# 1 Composants et caractéristiques de la carte

Figure 1-1 : 6-Port SATA RAID Controller



- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 1 Port SATA interne 0 | 3 Cavalier flash |
| 2 Port SATA interne 5 | 4 Connecteur I2C |

## Caractéristiques et attributs du contrôleur

Tableau 1-1 : Caractéristiques et attributs du contrôleur

Température ambiante	0 °C à 50 °C (une ventilation forcée est recommandée sans être obligatoire)
Humidité relative	10 à 90 %, sans condensation
Altitude	Jusqu'à 3 000 mètres
Ondulation et bruit	50 mV crête à crête (max)
Tension de courant continu	5 V $\pm$ 0,5 V
Courant maximum	2,1 A à 5 V CC
Format	Longue, courte
Interface PCI	64 bits, 66 MHz ; compatible avec connecteurs 32 bits, 33 MHz
Compatibilité PCI	PCI uniquement
Mémoire cache sur carte	64 Mo
Nombre d'unités autorisé par port	1
Taille maximale de l'unité logique	2 To
Niveaux RAID pris en charge	0, 1, 5, 10, 50

Pour obtenir la liste complète des attributs du contrôleur, consultez le site Web de HP (<http://www.hp.com>).

## 2 Procédures d'installation et de configuration

### Présentation de la procédure d'installation

1. Installez et configurez le contrôleur et les disques durs. Pour plus de détails, reportez-vous à « Installation du contrôleur et des unités », page 5.

La taille maximale prise en charge pour l'unité logique de ce contrôleur est de 2 To.



**REMARQUE :** sélectionnez des unités de capacité et performances égales. Sinon, le module RAID sera limité en capacité et performances par l'unité la plus petite et la plus lente.

Le reste de la procédure dépend de l'existence ou non d'un système d'exploitation dans l'ordinateur.

- Si l'ordinateur a déjà un système d'exploitation installé, passez à l'étape 4.
  - Sinon, continuez avec les étapes 2 et 3.
2. Construisez un module RAID amorçable, comme décrit à la section « Création d'un module amorçable », page 7.
  3. Installez le driver du contrôleur et le système d'exploitation. Le driver est disponible sur le site Web de HP (<http://www.hp.com>). Des instructions d'installation sont fournies avec le driver.  
L'installation dans le nouveau serveur est terminée.
  4. Installez le driver du contrôleur. Le driver est disponible sur le site Web de HP (<http://www.hp.com>). Des instructions d'installation sont fournies avec le driver.

L'installation dans le serveur préconfiguré est terminée.

### Installation du contrôleur et des unités

#### Préparation du serveur

1. Sauvegardez toutes les données du serveur.
2. Fermez toutes les applications.
3. Mettez le serveur hors tension.



**ATTENTION :** dans les systèmes qui utilisent le stockage externe de données, vérifiez que le serveur est la première unité mise hors tension et la dernière rallumée. De cette façon, le système ne signalera pas par erreur une panne de disques lors de la mise sous tension du serveur.

4. Mettez hors tension tous les périphériques connectés au serveur.
5. Touchez le châssis du système pour une mise à la terre.
6. Débranchez le cordon d'alimentation secteur de la prise, puis du serveur.
7. Déconnectez tous les périphériques du serveur.

#### Installation de la carte du contrôleur



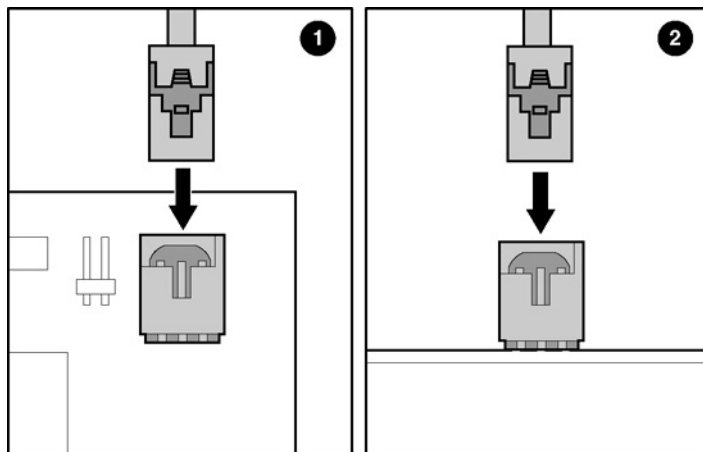
**AVERTISSEMENT !** pour réduire les risques de blessures ou de détérioration du matériel, consultez les informations de sécurité et la documentation livrées avec votre serveur avant d'installer ce matériel.

De nombreux serveurs peuvent produire des niveaux d'énergie dangereux et doivent être entretenus par du personnel qualifié et formé pour faire face à ces dangers. N'ouvrez pas les boîtiers et ne désactivez jamais les dispositifs de protection.

1. Ouvrez l'armoire du système.
2. Choisissez un connecteur PCI disponible.
3. Retirez le couvercle du connecteur PCI choisi.
4. Installez le contrôleur dans le connecteur PCI.
5. Fixez la patte de fixation du contrôleur sur le châssis.
6. Branchez une extrémité du câble I2C au connecteur sur la carte du contrôleur (1).

7. Branchez l'autre extrémité du câble I2C au connecteur sur la carte du panneau arrière de la cage d'unités interne (2).

Figure 2-1



8. Installez les unités dans le compartiment d'unités SATA interne du serveur si cela est nécessaire. Le 6-Port SATA RAID Controller prend en charge des unités logiques d'une capacité pouvant atteindre 2 To.



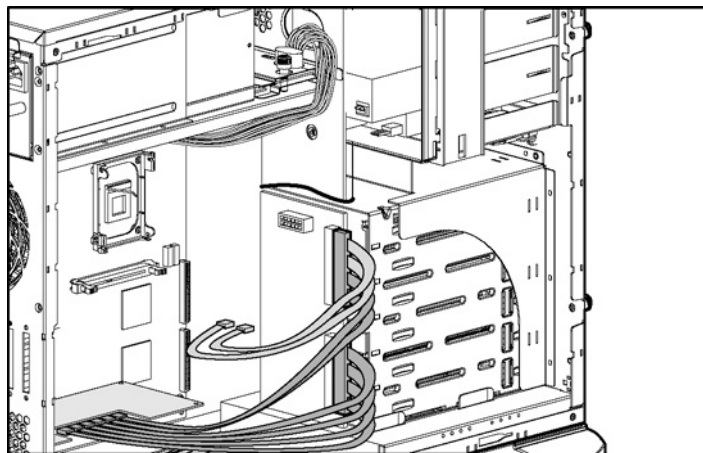
**REMARQUE :** pour déterminer le nombre d'unités requises pour un niveau RAID particulier, reportez-vous à la page 18.

9. Utilisez des câbles SATA (fournis avec le serveur ou disponibles en kit séparé) pour connecter les ports du contrôleur aux ports correspondants sur le panneau arrière du serveur. (Reportez-vous à la documentation du serveur pour déterminer l'emplacement du connecteur SATA sur le panneau arrière d'un modèle de serveur donné.)

Sur les serveurs HP ProLiant ML350 Generation 4p, utilisez deux câbles SATA 4x/1x et procédez de la façon suivante :

- a. Branchez le connecteur 4x d'un câble sur le port inférieur du panneau arrière (quatre unités SATA de la partie inférieure dans la cage d'unités).
- b. Branchez les quatre connecteurs 1x (connecteurs P0 à P3) de l'autre extrémité du faisceau de câbles sur les ports 0 à 3 du contrôleur.
- c. Branchez le connecteur 4x de l'autre câble sur le port du panneau arrière supérieur.
- d. Branchez les deux connecteurs P0 et P1 sur les ports 4 et 5 du contrôleur.
- e. Positionnez les câbles P2 et P3 du faisceau de câbles sur le port supérieur du panneau arrière de manière à les isoler du faisceau. Sur ce modèle de serveur, ces deux câbles sont inactivés (ils ne sont connectés à aucune unité dans le compartiment d'unités).

Figure 2-2



10. Fermez l'armoire de l'ordinateur.

# Affectation du contrôleur d'amorçage



**REMARQUE :** si le serveur contient deux contrôleurs d'amorçage ou plus, lisez cette section. Sinon, ignorez cette section.

Le 6-Port SATA RAID Controller prend en charge les unités amorçables et les modules RAID. Le paramètre par défaut de la configuration du contrôleur et du système vous permet normalement d'installer et d'effectuer l'amorçage à partir d'un disque dur connecté à la carte mère ou à partir d'une unité ou d'un module RAID connecté au contrôleur.

Si vous avez déjà un système d'exploitation installé sur un disque dur connecté à la carte mère et voulez amorcer un deuxième système d'exploitation à partir du contrôleur :

1. Mettez le serveur sous tension.  
Le serveur exécute la séquence POST et affiche brièvement une invite RSBU.
2. À l'invite, appuyez sur la touche **F9** pour lancer RSBU.
3. Suivez les instructions à l'écran pour configurer le serveur et définir l'ordre du contrôleur d'amorçage.
4. Enregistrez la configuration, puis quittez l'utilitaire.
5. Redémarrez le serveur pour que les nouveaux paramètres soient appliqués.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de RSBU, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'utilitaire HP ROM-Based Setup Utility* ou au manuel d'installation et de configuration de votre serveur. Ces deux documents sont disponibles sur le site Web de HP (<http://www.hp.com>) ou sur le CD de documentation fourni avec le kit du serveur.

## Création d'un module RAID amorçable



**REMARQUE :** si vous prévoyez d'installer un système d'exploitation sur une unité ou un module RAID connecté au contrôleur, lisez cette section. Sinon, vous pouvez passer à l'installation du driver comme décrit sur le site Web où se trouve le driver.

Pour créer un module RAID amorçable :

1. Installez le contrôleur et les unités comme décrit à la page 5.
2. Mettez l'ordinateur sous tension.
3. Appuyez sur les touches **Ctrl+A** pour ouvrir l'utilitaire de configuration RAID.  
Le premier écran affiche tous les contrôleurs 6-Port SATA RAID installés. Si plus d'un contrôleur est affiché, mettez en surbrillance le contrôleur d'amorçage et appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Appuyez sur la touche **Entrée** pour sélectionner l'utilitaire de configuration du module RAID.
5. Utilisez les touches de direction pour mettre en surbrillance Initialize Drives (Initialiser les unités), puis appuyez sur **Entrée**.
6. Appuyez sur la touche **Inser** pour mettre en surbrillance les unités à initialiser, puis appuyez sur la touche **Entrée**.
7. Utilisez les touches de direction pour mettre en surbrillance une unité à utiliser pour le module RAID, puis appuyez sur la touche **Inser**. Répétez cette étape pour chaque unité dans le module RAID.  
L'utilitaire affiche les unités sélectionnées.
8. Appuyez sur la touche **Entrée**.  
Une boîte d'avertissement rouge s'affiche. C'est normal.
9. Appuyez sur la touche **Y**, puis appuyez sur la touche **Entrée**.  
Les unités sélectionnées sont initialisées et l'écran principal de l'utilitaire de la configuration du module RAID s'affiche à nouveau.

10. Utilisez les touches de direction pour mettre en surbrillance Create Array (Créer un module RAID), puis appuyez sur **Entrée**.
11. Utilisez les touches de direction pour mettre en surbrillance l'une des unités initialisées, puis appuyez sur **Inser**. Répétez cette étape pour chaque unité dans le module RAID. Le 6-Port SATA RAID Controller prend en charge des unités logiques d'une capacité pouvant atteindre 2 To.
12. Appuyez sur la touche **Entrée**.
13. À l'écran suivant, répondez comme suit :

**Tableau 2-1 :** Entrées pour les propriétés du module RAID

Ligne de propriété affichée	Entrée ou sélection
Type de module	Sélectionnez le niveau RAID, puis appuyez sur la touche <b>Entrée</b> .
Label du module	Entrez un nom, puis appuyez sur la touche <b>Entrée</b> .
Taille du module	Appuyez sur la touche <b>Entrée</b> , puis appuyez de nouveau sur la touche <b>Entrée</b> pour utiliser la granularité par défaut de GB.
Taille de stripe	Appuyez sur la touche <b>Entrée</b> .
Lecture en mémoire cache	Appuyez sur la touche <b>Entrée</b> .
Écriture en mémoire cache	Appuyez sur la touche <b>Entrée</b> .
Create RAID (Créer un module RAID)	Appuyez sur la touche <b>Entrée</b> .
[Done] [Terminé]	Appuyez sur la touche <b>Entrée</b> .

Une fenêtre Creating Array (Création d'un module RAID) s'affiche.

14. Appuyez sur la touche **Entrée** pour continuer avec la configuration du module RAID.



**REMARQUE :** vous pouvez utiliser le module RAID immédiatement. Toutefois, les performances sont limitées jusqu'à ce que la procédure de construction soit terminée.

15. Appuyez sur la touche Echap jusqu'à ce que la fenêtre Exit Utility (Quitter l'utilitaire) s'affiche.
16. Mettez Yes (Oui) en surbrillance, puis appuyez sur la touche **Entrée**.  
Le système redémarre.

Le serveur est maintenant prêt pour l'installation du driver. Pour plus de détails sur la procédure, reportez-vous au site Web où se trouve le driver.



---

# Annexe A : Décharge électrostatique

## Prévention de l'électricité statique

Pour éviter d'endommager le système, vous devez prendre certaines précautions lorsque vous installez le système ou manipulez des pièces. Les décharges d'électricité statique provoquées par un doigt ou tout autre élément conducteur sont susceptibles d'endommager les cartes système ou d'autres périphériques sensibles à l'électricité statique. Ce type de dégât peut diminuer la durée de vie du dispositif.

Pour limiter les risques de dommage électrostatique :

- évitez tout contact avec les éléments, transportez-les et stockez-les dans des emballages antistatiques ;
- conservez les éléments sensibles à l'électricité statique dans leur emballage jusqu'à leur installation dans le poste de travail ;
- posez les éléments sur une surface reliée à la terre avant de les déballer ;
- évitez de toucher les broches, fils conducteurs et circuits ;
- veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un élément ou un dispositif sensible à l'électricité statique.

## Méthodes de mise à la terre pour empêcher l'électricité statique

La mise à la terre peut s'effectuer de différentes manières. Pour manipuler ou installer des pièces sensibles à l'électricité statique, prenez les précautions suivantes :

- utilisez un bracelet antistatique relié par un fil de terre à une station de travail ou au châssis d'un ordinateur mis à la terre. Bracelet antistatique avec une résistance d'au moins 1 mégohm  $\pm 10\%$  dans les fils de terre. Pour garantir une mise à la terre correcte, portez ce bracelet à même la peau.
- si vous travaillez debout, portez des bandes antistatiques aux talons et aux bouts des pieds, ou des bottes spéciales. Portez ces bandes aux deux pieds si vous vous tenez sur un sol ou un revêtement particulièrement conducteur.
- utilisez des outils conducteurs.
- utilisez un kit de réparation portable avec tapis antistatique pliant.

Si vous ne disposez d'aucun des équipements conseillés ci-dessus, confiez l'installation de l'équipement à votre revendeur agréé HP.

Pour plus d'informations sur les questions d'électricité statique ou pour obtenir de l'aide lors de l'installation d'un produit, contactez un revendeur agréé.

---

# Annexe B : Avis de conformité

## Avis FCC

La section 15 des Règlements de la FCC (Federal Communications Commission) a défini les limites d'émission de radiofréquences (RF) garantissant un spectre de radiofréquences exempt d'interférences. De nombreux appareils électroniques, dont les ordinateurs, génèrent des fréquences radios même s'ils ne sont pas conçus à cette fin et sont donc concernés par cette réglementation. Ces règles classent les ordinateurs et les périphériques en deux catégories A et B, en fonction de leur installation prévue. Sont considérés comme matériels de classe A les matériels qui sont raisonnablement destinés à être installés dans un environnement professionnel ou commercial. Les matériels de classe B sont généralement installés dans un environnement résidentiel (les ordinateurs personnels, par exemple). Pour ces deux catégories, la FCC exige que soit apposée sur les appareils une étiquette indiquant le potentiel d'interférence ainsi que des instructions complémentaires destinées à l'utilisateur.

## Étiquette d'identification FCC

L'étiquette d'identification FCC apposée sur l'appareil indique la classe à laquelle il appartient (A ou B). L'étiquette des matériels de classe B comporte un logo FCC ou un ID FCC. Les matériels de classe A ne comportent ni logo FCC, ni ID FCC. Une fois la classe de l'appareil définie, reportez-vous à la déclaration correspondante.

## Matériel de classe A

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils électroniques de classe A, définies à la section 15 de la réglementation FCC. Ces limites ont été établies afin de fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles en cas d'utilisation de cet équipement en environnement commercial. Cet appareil produit, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, provoquer des interférences gênantes pour les communications radio. L'utilisation de ce matériel en zone résidentielle est susceptible de générer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu d'y remédier à ses propres frais.

## Matériel de classe B

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils électroniques de classe B, définies à la section 15 de la réglementation de la FCC. Ces normes sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nocives dans un environnement résidentiel. Cet appareil produit, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, provoquer des interférences gênantes pour les communications radio. Cependant, tout risque d'interférences ne peut être totalement exclu : si cet appareil provoque des interférences lors de la réception d'émissions de radio ou de télévision (il suffit, pour le constater, de mettre l'appareil successivement hors, puis à nouveau sous tension), l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour les éliminer. À cette fin il devra :

- réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice ;
- accroître la distance entre l'équipement et l'appareil récepteur ;
- brancher le matériel sur un autre circuit que celui du récepteur ;
- consulter le revendeur ou un technicien de radio/télévision expérimenté.

## Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC, États-Unis uniquement

Cet appareil est conforme à la section 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) ce matériel ne doit pas générer d'interférences ; (2) ce matériel doit accepter toute réception d'interférence, y compris les interférences pouvant générer un fonctionnement indésirable.

En cas de question relative à votre produit, vous pouvez nous contacter par courrier ou par téléphone :

- Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, Texas 77269-2000  
États-Unis
- ou composez le 1 800 474 6836 (Pour assurer une qualité optimale à nos services, certains appels peuvent être enregistrés ou écoutés).

En cas de question relative à cette déclaration FCC, vous pouvez nous contacter par courrier ou par téléphone :

- Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, Texas 77269-2000  
États-Unis
- 1-281-514-3333

Pour identifier ce produit, utilisez le numéro de pièce, de série ou de modèle indiqué sur le matériel.

## Modifications

La FCC (Federal Communications Commission) exige que l'utilisateur soit averti de ce que toute modification apportée au présent matériel et non approuvée explicitement par Hewlett Packard Company est de nature à le priver de l'usage de l'appareil.

## Câbles

Pour être conformes à la réglementation FCC, les connexions de cet appareil doivent être établies à l'aide de câbles blindés dotés de protections de connecteur RFI/EMI.

## Canadian notice (Avis Canadien)

### **Class A Equipment (Matériel de classe A)**

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### **Class B Equipment (Matériel de classe B)**

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences de la réglementation canadienne sur le matériel produisant des interférences.

## Avis de conformité européen



Ce produit est conforme aux directives suivantes de l'Union européenne :

- Directive relative aux basses tensions 73/23/EEC
- Directive EMC 89/336/EEC



\*Dans le cas d'un numéro d'organisation notifiée, reportez-vous à l'étiquette réglementaire du produit.

La conformité à ces directives implique la conformité aux normes européennes harmonisées (Normes européennes) qui sont répertoriées sur la Déclaration de conformité de l'UE émise par Hewlett-Packard pour ce produit ou cette gamme de produits.

## Avis BSMI

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## Avis japonais

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## Avis coréen

### **Class A Equipment (Matériel de classe A)**

#### **A급 기기 (업무용 정보통신기기)**

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

### **Class B Equipment (Matériel de classe B)**

#### **B급 기기 (가정용 정보통신기기)**

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

# Annexe C : Utilisation de l'utilitaire RAID Configuration

L'utilitaire RAID Configuration est chargé sur la ROM du contrôleur. Il s'utilise pour créer, configurer et gérer les modules RAID, et les rendre amorçables. Il s'utilise également pour initialiser et réanalyser les unités.

Pour exécuter l'utilitaire, appuyez sur les touches **Ctrl+A** lorsque le message suivant vous y invite pendant le démarrage système :

Press <Ctrl><A> for Adaptec RAID Configuration Utility

## Création de modules RAID

1. Mettez l'ordinateur hors tension, puis redémarrez-le.



**REMARQUE :** après l'installation du 6-Port SATA RAID Controller dans un système et son démarrage, le BIOS peut afficher une configuration qui ne correspond pas à la configuration système existante. C'est normal. Continuez à créer un module RAID comme décrit dans la procédure suivante.

2. Quand l'invite adéquate s'affiche pendant le POST, appuyez sur les touches **Ctrl+A**.
3. Dans le menu, sélectionnez Array Configuration Utility (Utilitaire de configuration du module RAID).
4. Dans le menu de l'utilitaire de configuration du module RAID, sélectionnez **Create Array** (Créer un module RAID).
5. À l'aide des touches de direction, sélectionnez un canal.
6. Sélectionnez une unité à utiliser dans le nouveau module RAID, puis appuyez sur la touche **Inser**. Pour désélectionner une unité, mettez-la en surbrillance, puis appuyez sur la touche **Suppr**.  
L'utilitaire affiche le plus grand espace utilisable disponible pour l'unité. Vous pouvez utiliser l'espace disponible à partir de plusieurs unités pour le nouveau module RAID.

La taille maximale d'une unité logique sur ce contrôleur est de 2 To.



**REMARQUE :** les unités contenant des partitions MS-DOS, les unités sans espace utilisable ou celles qui ne sont pas initialisées s'affichent en grisé et ne peuvent pas être utilisées dans un nouveau module RAID. Pour plus d'informations sur l'initialisation d'une unité, reportez-vous à « Initialisation d'unités », page 17.

7. Répétez l'étape précédente jusqu'à ce que vous ayez sélectionné toutes les unités qui doivent être utilisées dans le module.
8. Appuyez sur la touche **Entrée**.  
Le menu Array Properties (Propriétés du module RAID) s'affiche. Ce menu affiche les types de module que vous pouvez créer en fonction du nombre d'unités que vous avez affectées au module RAID. Pour plus de détails sur les types de modules RAID possibles, reportez-vous à « Annexe D : À propos des modules RAID », page 18.
9. Sélectionnez le type de module RAID, puis appuyez sur la touche **Entrée**.
10. Tapez un label facultatif pour le module RAID, puis appuyez sur la touche **Entrée**.  
L'écran affiche maintenant la taille maximale possible pour le module RAID, en fonction de la taille des partitions sélectionnées. Cette valeur est utilisée comme taille du module RAID par défaut sauf si vous spécifiez un paramètre différent.
11. Acceptez la taille par défaut du module RAID, ou entrez la taille souhaitée pour ce module. Si vous spécifiez une taille de RAID plus petite, l'espace restant peut être utilisé par d'autres modules RAID.
12. Sélectionnez une taille de stripe.  
Les tailles de stripe disponibles sont 16, 32 et 64 Ko (valeur par défaut). La taille de stripe par défaut assure les meilleures performances générales dans la plupart des environnements réseau.

13. Spécifiez si la mémoire cache de lecture/écriture peut être activée pour ce module RAID.

Pour des performances optimales, activez la mémoire cache, sauf si :

- Vos données sont très sensibles.
- Votre application effectue des lectures complètement aléatoires (peu probable).



**ATTENTION :** si la mémoire cache est activée, les données pourraient être perdues ou corrompues en cas de panne d'alimentation.

---

14. Sélectionnez la méthode de création du module RAID.

- La méthode **Build/Verify** (construction/vérification) exécute une initialisation en arrière-plan du module RAID. Le module RAID est immédiatement disponible, mais les performances sont moins élevées.
- La méthode **Quick Init** (initialisation rapide) permet également la disponibilité immédiate du module RAID, sans aucune activité du contrôleur en arrière-plan.
- La méthode **Clear** (effacer) exécute une initialisation à l'avant plan du module RAID. Tous les blocs du module RAID sont définis sur zéro et le module ne devient disponible qu'une fois la tâche terminée.

15. Sélectionnez **Done** (Terminé).

La construction du module RAID commence.

## Gestion des modules RAID

L'option Manage Arrays (Gérer les modules RAID) permet les opérations suivantes :

- Afficher les propriétés du module RAID
- Rendre un module RAID amorçable
- Supprimer un module RAID
- Gérer l'affectation des unités failover

Les procédures pour effectuer chacune de ses tâches sont décrites dans les sections suivantes.

### Afficher les propriétés du module RAID

Pour afficher les propriétés d'un module RAID :

1. À partir du menu principal de l'utilitaire de configuration du module RAID, sélectionnez **Manage Arrays** (Gérer les modules RAID), puis appuyez sur la touche **Entrée**.
2. Dans la boîte de dialogue List of Arrays (Liste des modules RAID), sélectionnez le module RAID que vous voulez afficher, puis appuyez sur la touche **Entrée**.
3. Pour afficher les propriétés des unités physiques dans le module RAID :
  - RAID 0, 1 ou 5 (modules de niveau simple)—Affichez la boîte de dialogue Array Properties (Propriétés du module RAID).
  - RAID 10 ou 50 (modules de niveau double)—Mettez en surbrillance le membre du module RAID que vous voulez afficher, puis appuyez sur **Entrée** pour afficher le deuxième niveau. Appuyez de nouveau sur **Entrée** pour afficher les unités physiques associées au module RAID.



**REMARQUE :** les unités défaillantes sont affichées dans une couleur de texte différente.

---

4. Appuyez sur **Echap** pour revenir au menu précédent.

## Rendre un module RAID amorçable

Vous pouvez rendre un module RAID amorçable de sorte que le système démarre à partir du module RAID au lieu de l'unité autonome (simple).



### REMARQUE :

- Le contrôleur utilise toujours le module RAID portant le numéro le plus bas comme module RAID amorçable. Si vous supprimez Array 00, le module RAID portant le numéro le plus bas devient le module RAID amorçable.
- Vous ne pouvez pas rendre un module RAID différent de 00 amorçable pendant qu'il est en cours de construction/vérification ou de reconstruction.

1. À partir du menu principal de l'utilitaire de configuration du module RAID, sélectionnez **Manage Arrays** (Gérer les modules RAID), puis appuyez sur la touche **Entrée**.
2. Sélectionnez le module RAID que vous voulez rendre amorçable, puis appuyez sur **Ctrl+B**.  
Ce faisant, le numéro du module RAID sélectionné est remplacé par 00, ce qui rend le module RAID amorçable pour ce contrôleur.
3. Redémarrez l'ordinateur.

## Suppression d'un module RAID



**ATTENTION :** lors de la suppression d'un module RAID, toutes les données de ce module RAID sont supprimées. Avant de continuer, sauvegardez toutes les données du module RAID.

1. À partir du menu principal de l'utilitaire de configuration du module RAID, sélectionnez **Manage Arrays** (Gérer les modules RAID), puis appuyez sur la touche **Entrée**.
2. Sélectionnez le module RAID que vous voulez supprimer, puis appuyez sur la touche **Suppr**.
3. Dans la boîte de dialogue Array Properties (Propriétés du module RAID), appuyez à nouveau sur la touche **Suppr**.
4. Appuyez sur la touche **Entrée**. Le message suivant s'affiche :  
Warning!! Deleting will erase all the data from the array. Do you still want to continue? (Yes/No):
5. Sélectionnez **Yes** (Oui) pour supprimer le module RAID, ou sur **No** (Non) pour revenir au menu précédent.
6. Dans la boîte de dialogue Array Properties (Propriétés du module RAID), sélectionnez de nouveau Delete (Supprimer), puis appuyez de nouveau sur **Entrée**.
7. Appuyez sur **Echap** pour revenir au menu précédent.

## Gestion de l'affectation des unités failover

Pour affecter un disque de rechange hot-plug à un module RAID :

1. À partir du menu principal de l'utilitaire de configuration du module RAID, sélectionnez **Manage Arrays** (Gérer les modules RAID), puis appuyez sur la touche **Entrée**.
2. Dans la boîte de dialogue List of Arrays (Liste des modules RAID), sélectionnez le module RAID auquel vous voulez affecter un disque de rechange hot-plug, puis appuyez sur **Ctrl+S**.  
La boîte de dialogue Hotspare Management for Array (Gestion du disque de rechange hot-plug pour un module RAID) s'affiche et indique les unités qui peuvent être affectées en tant que disque de rechange hot-plug.
3. Sélectionnez une unité, puis appuyez sur **Inser** pour affecter l'unité en tant que disque de rechange hot-plug.  
L'unité spécifiée est affichée dans la liste des unités Assigned Hotspares (Disques de rechange hot-plug affectés).
4. Appuyez sur **Entrée** pour enregistrer l'affectation du disque de rechange hot-plug.
5. Si vous avez terminé la gestion des disques de rechange hot-plug, appuyez sur **Y** (pour oui) lorsque vous êtes invité à revenir au menu principal.



Pour supprimer un disque de rechange hot-plug d'un module RAID :

1. À partir du menu principal de l'utilitaire de configuration du module RAID, sélectionnez **Manage Arrays** (Gérer les modules RAID), puis appuyez sur la touche **Entrée**.
2. Dans la boîte de dialogue List of Arrays (Liste des modules RAID), sélectionnez le module RAID dont vous voulez supprimer le disque de rechange hot-plug, puis appuyez sur **Ctrl+S**.  
La boîte de dialogue Hotspare Management for Array (Gestion du disque de rechange hot-plug pour un module RAID) s'affiche et indique les unités qui peuvent être affectées en tant que disque de rechange hot-plug et les unités qui sont déjà affectées en tant que tel.
3. Dans la liste des unités Assigned Hotspares (Disques de rechange hot plug affectés), sélectionnez l'unité à **supprimer**, puis appuyez sur Suppr. L'unité spécifiée s'affiche dans la liste des unités Select Hotspares (Sélectionner les disques de rechange hot-plug).
4. Appuyez sur **Entrée** pour enregistrer la suppression de l'affectation du disque de rechange hot-plug.
5. Si vous avez terminé la gestion des disques de rechange hot-plug, appuyez sur **Y** (pour oui) lorsque vous êtes invité à revenir au menu principal.

## Initialisation d'unités

Si une unité correctement installée n'apparaît pas dans la liste de sélection d'unité pour la création d'un nouveau module RAID, ou si elle s'affiche en grisé, vous devez l'initialiser avant de pouvoir l'affecter à un module RAID.



### ATTENTION :

- Pendant l'initialisation, toutes les données sont supprimées de l'unité. Avant de continuer, sauvegardez toutes les données de l'unité.
- Si l'unité est déjà utilisée dans un module RAID, l'initialisation peut rendre ce module inutilisable.
- N'initialisez pas une unité qui fait partie du module RAID d'amorçage. Le module RAID d'amorçage est le module portant le numéro le plus bas (normalement 00) dans la boîte de dialogue List of Arrays (Liste des modules RAID). Pour déterminer les unités associées avec un module RAID donné, reportez-vous à « Afficher les propriétés du module RAID », page 15.

1. Redémarrez l'ordinateur.
2. Quand l'invite adéquate apparaît, appuyez sur les touches **Ctrl+A** pour accéder à l'utilitaire de configuration du module RAID.
3. Dans le menu de l'utilitaire RAID Configuration, sélectionnez Array Configuration Utility (Utilitaire de configuration du module RAID).
4. Sélectionnez **Initialize Drives** (Initialiser les unités).
5. À l'aide des touches de direction, sélectionnez un canal.
6. À l'aide des touches de direction, mettez en surbrillance une unité à initialiser, puis appuyez sur la touche **Inser**.
7. Répétez l'étape précédente jusqu'à ce que toutes les unités à initialiser soient sélectionnées.
8. Appuyez sur la touche **Entrée**.
9. Lisez le message d'avertissement, confirmez que vous avez sélectionné les unités correctes à initialiser, puis appuyez sur la touche **Y** pour continuer.

## Réanalyse des unités

1. Redémarrez l'ordinateur.
2. Quand l'invite adéquate apparaît, appuyez sur les touches **Ctrl+A** pour accéder à l'utilitaire RAID Configuration.
3. Dans le menu de l'utilitaire RAID Configuration, sélectionnez Array Configuration Utility (Utilitaire de configuration du module RAID).
4. Sélectionnez **Rescan Drives** (Réanalyser les unités).

## Annexe D : À propos des modules RAID

Un réseau redondant de disques indépendants (RAID) assure de meilleures performances et une plus grande fiabilité à partir d'une combinaison d'unités qu'avec le même espace de stockage total sans module RAID. La présente annexe décrit les différents niveaux RAID pris en charge par le 6-Port SATA RAID Controller.

Le tableau suivant affiche le nombre d'unités nécessaires et prises en charge pour le contrôleur en fonction du niveau RAID.

**Tableau 2 :** Limites en nombre d'unités pour un niveau RAID donné

Type de module	Nombre d'unités minimum	Nombre d'unités maximum
RAID:0	2	6
RAID:1	2	2
RAID:5	3	6
RAID:10	4	6
RAID:50	6	6

### Types de volumes et modules RAID

#### Volume simple

Un volume simple comprend une seule unité.

#### Volume segmenté

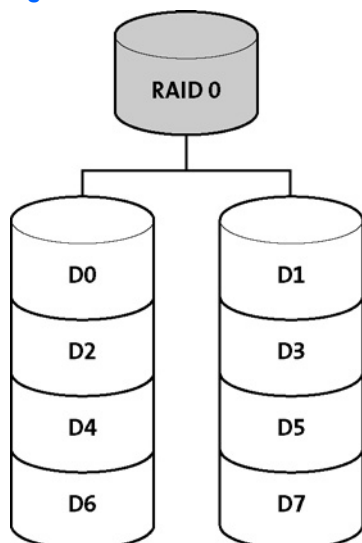
Un volume segmenté est créé par en joignant ou en concaténant deux unités ou plus. Il n'est pas nécessaire que les unités aient la même capacité et soient connectées de bout en bout. Un volume segmenté n'offre aucune redondance et aucun avantage en performances sur une unité simple.

#### RAID:0

Un module RAID 0 est créé en faisant un stripe des données sur deux unités ou plus. Ce stripe ne crée aucune redondance pour protéger les données. Toutefois, les unités partageant la charge à parts égales, un module RAID 0 obtient les meilleures performances en lecture et écriture par rapport à n'importe quel type RAID.

À la figure suivante, les labels  $D_n$  ( $D_0$ ,  $D_1$  et ainsi de suite) indiquent des blocs de données consécutifs.

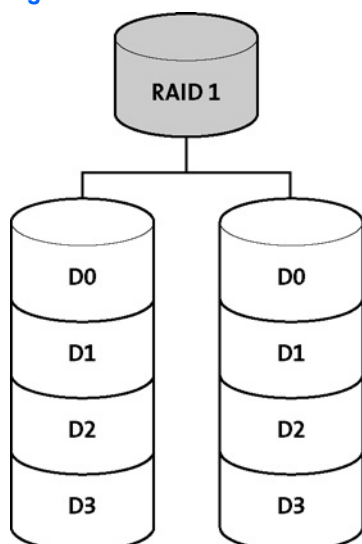
**Figure 3 :** Module RAID 0



## RAID:1

Un module RAID 1 est créé en copiant, ou en mettant en miroir, toutes les données d'une unité sur une seconde unité. Cette mise en miroir fournit des redondances, de sorte que si une unité échoue, aucune donnée n'est perdue. Toutefois, la redondance signifie également que la moitié seulement de la capacité totale est disponible.

Figure 4 : Module RAID 1



Un module RAID 1 ne présente pas davantage de performances en écriture sur une configuration à volume simple, mais offre de meilleures performances en lecture parce que les unités partagent la charge de lecture à parts égales.

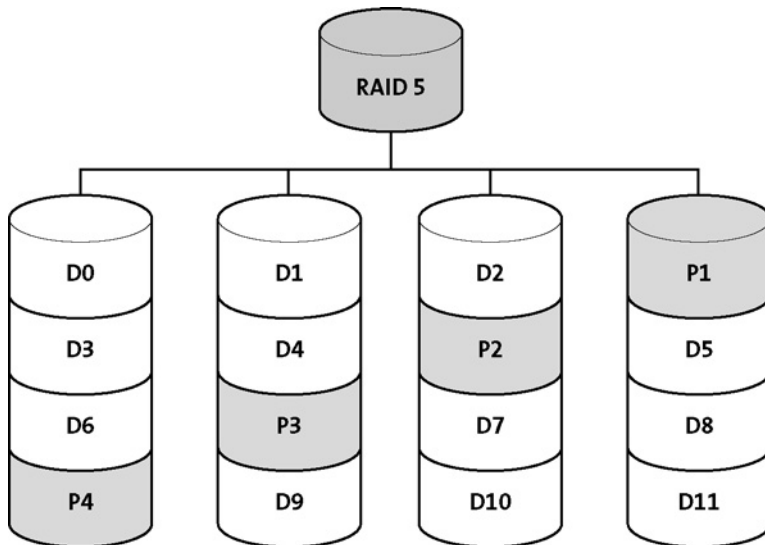
## RAID:5

Ce type de module RAID requiert au moins trois unités. Comme dans le cas du module RAID 0, les données font l'objet d'un stripe sur toutes les unités. En outre, la parité est générée pour protéger les données dans un module RAID 5 et stockée séparément des données. Le contrôleur génère la parité chaque fois que des données sont écrites sur le module RAID et la parité est distribuée en stripes sur toutes les unités. La parité utilise une capacité équivalente à une unité. Si une unité échoue, le contenu de l'unité défaillante peut être reconstruite à partir des données et de la parité sur les unités restantes.

L'utilisation de la parité minimise le volume d'espace de stockage utilisé pour fournir la redondance. Une seule unité étant utilisée pour stocker la parité, un module RAID de trois unités, soit le pire cas, utilise seulement un tiers de la capacité totale pour la redondance. Dans les modules RAID plus grands, la partie d'espace de stockage utilisée pour fournir la redondance diminue proportionnellement.

À la figure suivante,  $P_n$  représente le bloc de parité pour le  $n$ ième stripe de données.

Figure 5 : Module RAID 5

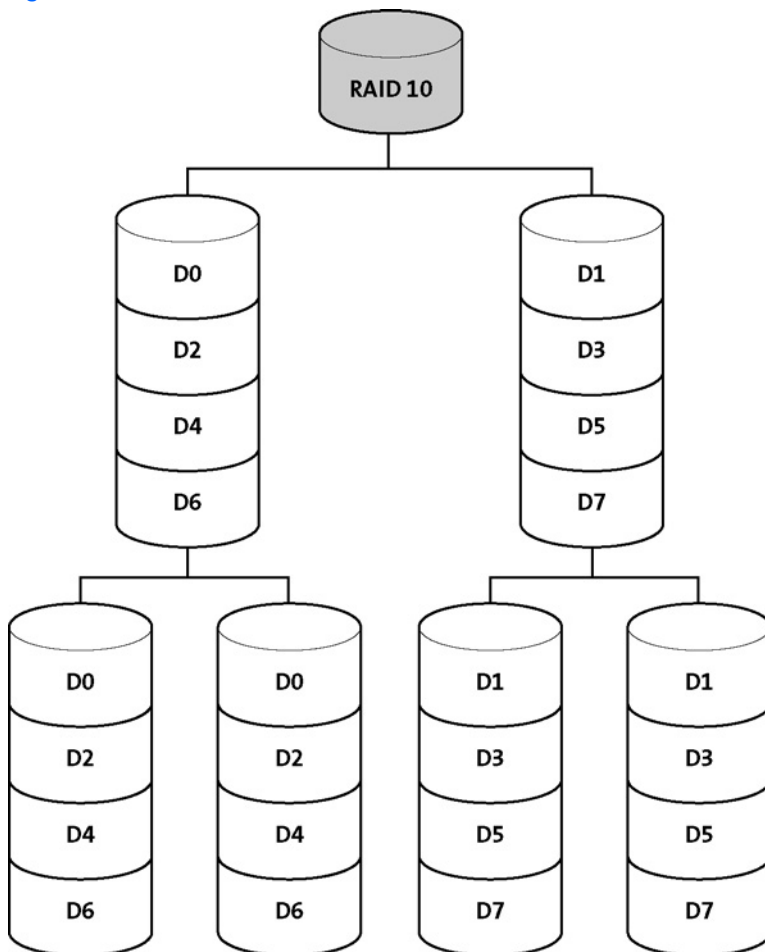


Les performances en écriture d'un module RAID 5 sont limitées par la nécessité de générer la parité pour chaque écriture. Les performances en lecture sont bonnes parce que la charge est partagée uniformément sur toutes les unités.

## RAID:10

Ce type de module RAID à double niveau est créé en utilisant deux modules RAID 1 ou plus de taille identique pour créer un module RAID 0. Les performances en lecture et écriture sont améliorées parce que le stripe a lieu. Toutefois, les améliorations de performances requièrent un espace de stockage supplémentaire car les modules RAID sont mis en miroir.

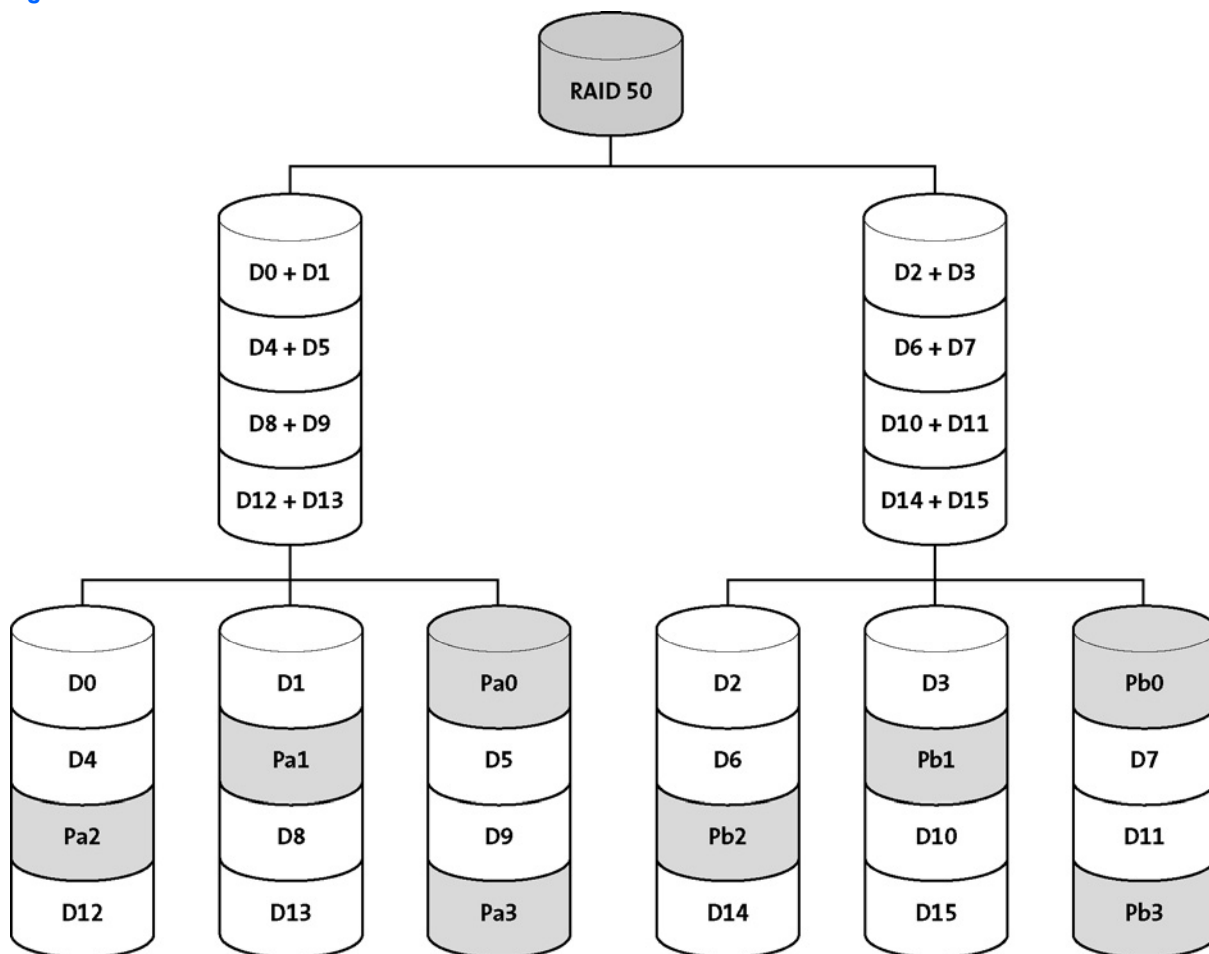
Figure 6 : Module RAID 10



## RAID:50

Ce type de module RAID à double niveau est créé en utilisant deux modules RAID 5 ou plus de taille identique pour créer un module RAID 0. Le niveau supérieur du module RAID 0 partage la charge entre les modules RAID 5 de deuxième niveau, améliorant ainsi les performances en lecture et écriture. La parité ( $P_{an}$  ou  $P_{bn}$ ), utilisée dans les modules RAID 5 de second niveau, fournit une redondance efficace.

**Figure 7 :** Module RAID 50



---

# Glossaire

<b>activité</b>	Voir <i>tâche</i> .
<b>ATA série (SATA)</b>	Successeur de l'ATA qui utilise une interface série et non plus parallèle.
<b>bus</b>	Voir <i>canal</i> .
<b>canal</b>	Tout chemin ou bus utilisé pour le transfert de données entre les périphériques de stockage et un contrôleur RAID.
<b>capacité</b>	Espace utilisable total disponible en mégaoctets ou gigaoctets.
<b>commande de contrôle de cohérence</b>	Le contrôleur effectue en continu un contrôle sur un module RAID redondant pour confirmer l'intégrité des données. Dans le cas des modules RAID 1 ou RAID 10, les contrôles de cohérence assurent que les données entre les blocs correspondent. Dans le cas d'un module RAID 5, les contrôles de cohérences assurent que les données dans le stripe et la parité calculée pour le stripe correspondent.
<b>concaténation</b>	Fusion d'unités physiques ou logiques dans l'ordre séquentiel.
<b>construction</b>	Initialisation en arrière-plan d'un module RAID redondant. Le module RAID est accessible pendant toute la procédure. Dans un module RAID 1, le contenu de l'unité principale est copié sur une unité secondaire. Voir aussi <i>mise à zéro</i> .
<b>conteneur</b>	Voir <i>module RAID</i> .
<b>contrôle</b>	Processus de réception, d'affichage et de consignation des événements système.
<b>contrôle de cohérence en arrière-plan</b>	Contrôle de cohérence comme processus en arrière-plan. Voir aussi <i>commande de contrôle de cohérence</i> .
<b>défaillance</b>	État d'un module RAID non redondant qui a souffert d'une défaillance d'une unité simple, ou d'un module redondant qui a souffert de défaillances de plusieurs unités. Un module défaillant est inaccessible et les données sont perdues.
<b>disponibilité espace/partition</b>	Voir <i>espace/partition disponible</i> .
<b>disque</b>	Disque optique non amovible sur un disque dur, ou supports amovibles utilisés dans un lecteur de CD-ROM, de disquette, ou de Zip. Voir aussi <i>ID de disque, unité et disque dur</i> .
<b>disque ancien</b>	Disque qui contient une table de partition valide à sa connexion au contrôleur. Le contrôleur gère le disque en tant que disque de module RAID ancien avec un mappage logique/physique parfait entre le module RAID et le disque.
<b>disque de rechange</b>	Voir <i>disque de rechange hot-plug</i> .
<b>disque de rechange hot plug</b>	Disque dur qui existe en tant que membre d'un module RAID, mais qui n'est pas utilisé dans le stockage quotidien des données. Il est plutôt réservé pour servir d'unité de remplacement automatique en cas de défaillance de l'une des autres unités du module RAID. Il existe deux types de disque de rechange hot plug : les disques de rechange hot plug globaux protègent tous les modules RAID que leur capacité permet de protéger, alors que les disques de rechange hot plug dédiés ne protègent que le module RAID auquel ils ont été affecté.
<b>disque dur</b>	Unité de base d'un support de stockage magnétique non volatile, non amovible. Voir aussi <i>unité</i> .

<b>disque étranger</b>	Disque qui a été initialisé sur un autre SATA RAID Controller. La signature RAID sur le disque permet au contrôleur de déterminer si le disque a été initialisé ou non sur le contrôleur auquel il est connecté.
<b>données modifiées</b>	Données qui ont été écrites dans un cache, mais qui n'ont pas été générées dans sa destination finale.
<b>endommagé</b>	Un module RAID redondant (par exemple, un module RAID 1) dans lequel un ou plusieurs membres ont échoué. Les données sont intactes, mais la redondance a été compromise. Toute autre défaillance entraînerait l'échec du module RAID et la perte de données.
<b>espace/partition disponible</b>	Espace inutilisé d'un disque initialisé à partir duquel les périphériques logiques (modules RAID) sont créés. Quand un module RAID est supprimé, l'espace qui est utilisé est renvoyé au pool d'espace disponible.
<b>événement</b>	Notification ou alerte du système, indiquant qu'une modification s'est produite.
<b>expansion de la capacité en ligne</b>	Caractéristique du module RAID qui permet d'ajouter de nouveaux membres à tout moment sans perdre de données.
<b>failover automatique</b>	Voir <i>unité failover</i> .
<b>format de bas niveau</b>	Processus effectué par le micrologiciel de l'unité qui supprime complètement le système de fichier du disque.
<b>hot plug</b>	Retrait d'un composant d'un système et installation d'un nouveau composant sous tension et pendant que le système tourne.
<b>ID de disque</b>	Identifiant unique de disque qui comprend le numéro de canal, ID et LUN (canal:ID:LUN), par exemple, 1:04:0. Voir aussi <i>canal</i> .
<b>impacté</b>	Un module RAID impacté est un module qui a été créé, mais dont l'opération de construction n'a pas été terminée pour une raison quelconque. Toutes les unités membres sont présentes et opérationnelles et toutes les données écrites sur le module RAID sont protégées. Pour optimiser le module RAID, exécutez une tâche Verify with Fix (Vérification avec réparation).
<b>initialisation du module RAID</b>	Voir <i>initialiser</i> .
<b>initialisation rapide</b>	Un module RAID initialisé à l'aide de l'option Quick Init (Initialisation rapide) est disponible immédiatement, sans activité continue du contrôleur en arrière-plan. Toutes les données écrites sur un module RAID initialisé rapidement sont protégées.
<b>initialiser</b>	Processus consistant à préparer un disque pour l'utiliser avec le contrôleur. Quand un disque est initialisé, le contrôleur enregistre la signature RAID sur le disque.
<b>journal des événements</b>	Fichier utilisé pour conserver les informations sur les activités ou erreurs antérieures du contrôleur.
<b>mauvaise partition</b>	Partition dans un état inconnu.
<b>mémoire cache</b>	Mémoire rapide sur le contrôleur qui sert de stockage intermédiaire pour les données lues ou écrites sur les unités.
<b>microconnaissance</b>	Voir <i>stripe</i> .
<b>mise à zéro</b>	Initialisation à l'avant plan d'un module RAID à tolérance de panne. Cette opération met à zéro tous les blocs du module RAID. Le module RAID n'est pas accessible jusqu'à ce que la tâche de mise à zéro soit terminée.
<b>module à tolérance de panne</b>	Se rapporte à un module RAID qui peut continuer à fonctionner après un échec de l'unité de disque sans perte de données. Voir aussi <i>redondant</i> .

<b>module RAID</b>	Disque logique créé à partir d'un espace disque disponible et composé d'une ou de plusieurs partitions sur un ou plusieurs disques physiques. Les modules RAID sont généralement utilisés pour fournir une redondance de données ou des performances d'E/S améliorées. Voir aussi <i>conteneur</i> , <i>volume</i> , <i>volume segmenté</i> et <i>signature RAID</i> . Également appelé conteneur.
<b>module RAID amorçable</b>	Module RAID configuré en tant que périphérique amorçable.
<b>module RAID avec stripe</b>	Voir <i>signature RAID</i> et « RAID 5 », page 19.
<b>module RAID de niveau simple</b>	Module RAID créé à partir d'une ou de plusieurs partitions. Voir aussi <i>volume</i> , <i>volume segmenté</i> , <i>signature RAID</i> et « RAID 1 », page 19.
<b>module RAID hors ligne</b>	Module qui n'est plus accessible.
<b>module RAID initialisé</b>	Module prêt pour les lectures et écritures de données. Les modules peuvent être initialisés par <i>construction</i> ou <i>mise à zéro</i> .
<b>module RAID mis en miroir/mise en miroir</b>	Voir « RAID 1 », page 19.
<b>module RAID multipartition</b>	Module RAID avec plusieurs systèmes d'exploitation ou partitions MS-DOS.
<b>notification d'événement</b>	Processus de transmission des événements.
<b>objet fantôme</b>	Objet qui représente un composant qui ne peut pas être configuré par le logiciel de gestion du contrôleur ; une unité manquante, par exemple.
<b>optimal</b>	État d'un module RAID quand il est pleinement opérationnel. Pour les modules RAID redondant, tout le module est protégé.
<b>partition</b>	Zone contiguë d'un disque physique qui compose une partie ou tout un module RAID. Quand un module RAID est créé, l'espace est automatiquement converti en partitions.
<b>partition défaillante</b>	Partition qui n'est plus utilisable par un module RAID parce elle est soit logiquement défectueuse et donc plus nécessaire soit physiquement endommagée.
<b>partition morte</b>	Voir <i>défaillance</i> .
<b>périphérique logique</b>	Volume comprenant l'espace d'un ou plusieurs disques physiques et présenté au système d'exploitation comme s'il s'agissait d'une seule unité de stockage.
<b>RAID</b>	Réseau redondant de disques indépendants (autre définition : réseau redondant de disques peu coûteux).
<b>reconstruction</b>	Régénération en arrière-plan des données redondantes sur un module RAID 1.
<b>redondant</b>	Capacité que présente un module RAID de pouvoir continuer à fonctionner lorsqu'il se produit un ou plusieurs incidents au niveau du matériel. Le module RAID 1 est un exemple de module RAID redondant. Dans le cas d'une défaillance de disque, les modules RAID redondants peuvent reprendre un fonctionnement normal en remplaçant l'unité défaillante et en reconstruisant le module RAID.
<b>rescan</b>	Processus consistant à mettre à jour l'écran actuel pour afficher toutes les ressources actuellement disponibles.
<b>segment</b>	Disque ou partie d'un disque utilisé pour créer un périphérique logique. Un disque peut inclure des segments RAID et des segments disponibles. Un segment RAID fait partie d'un périphérique logique ; il peut être utilisé par un seul périphérique logique à la fois. Les segments disponibles peuvent être utilisés pour définir un nouveau périphérique logique. Si le disque ne fait pas partie d'un périphérique logique, tout le disque est un segment disponible.



<b>signature RAID</b>	Zone réservée sur chaque disque pour être utilisée par le contrôleur RAID.
<b>stripe</b>	Ensemble de données contiguës réparties sur tous les disques d'un module RAID. Un module RAID avec stripe distribue les données uniformément entre tous les membres dans des sections de taille égale appelées stripes.
<b>tâche</b>	Opération qui se produit uniquement sur le contrôleur RAID, asynchrone pour toutes les autres opérations ; par exemple, l'initialisation d'un disque ou la vérification d'un module RAID. Certaines tâches peuvent prendre longtemps, particulièrement si le contrôleur RAID effectue également une entrée/sortie intensive des données pendant l'exécution de la tâche.
<b>taille de stripe</b>	Volume de données contenu dans chaque section d'un module RAID ayant subi un stripe.
<b>unité</b>	Périphérique utilisé pour stocker des données. Peut contenir un ou plusieurs supports en lecture ou écriture seulement amovibles ou non amovibles. Voir aussi <i>disque dur</i> .
<b>unité failover</b>	Voir <i>disque de rechange hot-plug</i> .
<b>vérification</b>	Voir <i>commande de contrôle de cohérence</i> .
<b>volume</b>	Voir <i>volume simple</i> et <i>volume segmenté</i> .
<b>volume RAID</b>	Concaténation d'au moins deux modules RAID du même type.
<b>volume segmenté</b>	Volume simple qui s'étend sur deux unités ou plus.
<b>volume simple</b>	Volume composé de l'espace disque d'un seul disque. Il peut comprendre une seule région sur un disque ou plusieurs régions concaténées sur le même disque.
<b>voyant d'unité</b>	Voyant qui s'allume pendant les opérations de lecture ou d'écriture.

---

# Index

## A

Attributs du contrôleur, 4  
Avis BSMI, 12  
Avis canadien, 11  
Avis coréen, 13  
Avis de conformité, 10  
Avis de conformité européen, 12  
Avis de la commission de  
communication FCC, 10  
Avis japonais, 12

## C

Câble I2C, connecter, 6  
Câbles, 11  
Câbles SATA, connecter, 6

Caractéristiques du contrôleur, 4  
Cavalier flash, rechercher, 4  
Composants de la carte, 4  
Connecteur I2C, rechercher, 4  
Contrôleur d'amorçage, affecter, 7

## D

Décharge électrostatique, 9  
Déclaration de conformité, 11  
Driver, installer, 8

## E

Électricité statique, 9

## F

Fonctionnalités du contrôleur, 4

## M

Mise à la terre, méthodes, 9  
Module RAID amorçable, créer, 7

## N

Niveaux RAID pris en charge, 18

## U

Unités, nombre d', pour un  
niveau RAID donné, 18